

Screen cover representing virtual 3 D objects placed in front of a CRT, Plasma or LCD screen, has arrangement whereby it displays virtual objects or tableau when television is switched off

Patent number: FR2850482
Publication date: 2004-07-30
Inventor: ABITBOL HUBERT
Applicant: ABITBOL HUBERT (FR)
Classification:
- **international:** **G03H1/22; G09F13/02; G03H1/00; G09F13/00;** (IPC1-7): G09F13/02; G03H1/00; G09F9/00; G12B9/00
- **european:** G03H1/22; G09F13/02
Application number: FR20030000951 20030129
Priority number(s): FR20030000951 20030129

Report a data error here

Abstract of FR2850482

The device includes a hologram (2) and a screen (1), the hologram having on its rear face an opaque pedicle, and also being totally transparent when it is illuminated by a spot light. The whole is illuminated by a spot (3) fixed w.r.t to the hologram screen, this spot being illuminated when the television or computer is switched off. Similarly it switches off when the computer or the television is switched on.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

①⑪ N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 850 482

②① N° d'enregistrement national : 03 00951

⑤① Int Cl⁷ : G 09 F 13/02, G 09 F 9/00, G 12 B 9/00, G 03 H 1/00

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 29.01.03.

③③ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 30.07.04 Bulletin 04/31.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été
établi à la date de publication de la demande.*

⑥⑥ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : ABITBOL HUBERT — FR.

⑦② Inventeur(s) : ABITBOL HUBERT.

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) :

⑤④ ECRAN-CACHE REPRESENTANT DES OBJETS VIRTUELS 3D A PLACER DEVANT UN ECRAN PLASMA,
LCD OU CATHODIQUE.

⑤⑦ Dispositif permettant de faire apparaître des images
en trois dimensions, en profondeur, en couleur et hyperréa-
listes, sur un écran de télévision ou d'ordinateur une fois cet
écran éteint et plus alimenté électriquement.

Les images apparaissent devant l'écran et disparaissent
instantanément dès qu'on allume l'écran. L'utilisateur visua-
lise alors les images produites par la télévision ou l'ordina-
teur tout à fait normalement.

Le système ne comporte aucune pièce mécanique ou
mobile. L'illusion est due aux seuls phénomènes lumineux.

L'invention consiste en l'assemblage d'un hologramme
2 et d'un écran 1.

L'hologramme est dépourvu sur sa face arrière d'une
quelconque pédicule opaque. Cet hologramme est alors to-
talement transparent tant qu'il n'est pas éclairé par un spot
lumineux.

Le tout est éclairé par un spot 3 fixe par rapport à l'écran
d'hologramme. Ce spot 3 s'allume lorsque la télévision ou
l'ordinateur s'éteint. De même il s'éteint lorsque l'ordinateur
ou la télévision s'allume.

Le dispositif permet lorsqu'une télévision ou un ordina-
teur est éteint à ce que l'écran n'apparaisse plus comme un
écran noir. L'écran se transforme en présentoir d'objets vir-

tuels où en un tableau virtuel. L'objectif étant une belle ap-
parence esthétique de la télévision qui est à l'arrêt et qui
donne l'illusion d'être alors un présentoir d'objets éclairés
naturellement ou d'un tableau.

FR 2 850 482 - A1



La présente invention consiste à donner l'illusion de transformer instantanément tout écran cathodique, à plasma ou LCD éteint en un présentoir contenant des objets divers ou en un tableau naturellement éclairé de l'extérieur. Le système est particulièrement bien adapté aux écrans plats.

- 5 Une fois l'écran allumé, la vision du tableau ou des objets 3D intérieurs disparaît instantanément, permettant ainsi l'observation normale des images de télévision ou d'ordinateur. L'écran éteint alors apparaît subitement l'image parfaite d'un tableau ou de toutes sortes d'objets 3D préalablement choisis, d'aspect hyper-réaliste, en couleur ou en noir et blanc. Ces images qui se
- 10 forment devant l'écran sont totalement indépendantes de l'électronique de l'écran qui éteint n'est plus sous tension électrique.

- L'impression est donc que lorsque l'écran est éteint celui-ci contiendrait l'objet qui apparaît dans toutes ses dimensions, couleurs et reflets de façon hyperréaliste. Dès que l'on allume l'écran, l'objet disparaît immédiatement,
- 15 s'évanouit et permet l'observation tout à fait normale des images télévisuelles ou informatiques. En bref, l'écran éteint, celui-ci n'est plus noir mais paraît immédiatement contenir toutes sortes d'objets en trois dimensions et en couleurs naturelles.

- Ce procédé est tout à fait nouveau et n'a actuellement aucun équivalent. La
- 20 seule comparaison possible serait d'imaginer un système mécanique qui permettrait à l'aide de moteurs électriques de déplacer des volets roulants supportant des images ou des objets devant l'écran. Le procédé présenté ne dispose d'aucune partie mécanique et d'aucun élément mobile. Sa particularité est d'apparaître et de disparaître instantanément sous l'effet de la lumière.
- 25 Le principe de mise en place est extrêmement simple. Il consiste à plaquer devant l'écran et sur toute sa surface un hologramme représentant quelque objet que ce soit, hologramme monochrome ou hologramme couleur. Un hologramme consiste en une plaque de verre ou un film plastique de faible épaisseur, et s'il n'a pas été contre-collé sur sa face arrière d'une pellicule
- 30 opaque à la lumière, il est totalement transparent. D'autre part l'image holographique n'apparaît pas si l'hologramme est éclairé par une lumière

diffuse et non ponctuelle. L'image n'apparaît que si elle est éclairée par un spot et sous un angle prédéfini.

Ce qui fait que non éclairé par un spot de lumière extérieur, situé à une
35 distance fixe de l'hologramme et à un angle précis, à la lumière habituelle de la pièce où se trouve l'écran, l'hologramme demeure totalement transparent. Si l'écran est allumé il laisse donc apparaître l'image de la télévision ou de l'ordinateur.

Le spot s'éteint lorsque l'écran s'allume et inversement s'allume lorsque l'écran
40 s'éteint.

Les dessins annexés illustrent l'invention :

la figure 1 représente en perspective le dispositif constitué d'un écran 1 et d'un hologramme 2 avant leur assemblage.

La figure 2 représente en perspective ce dispositif une fois l'écran 1 et
45 l'hologramme 2 assemblés, ainsi qu'un spot 3, source de l'éclairage extérieur.

Les dimensions de l'écran et de l'hologramme doivent se correspondre exactement pour que l'effet soit le meilleur possible. Cependant techniquement il importe peu que les dimensions soient égales. De même le meilleur effet est obtenu en accolant l'hologramme à la surface de l'écran. Le système pourrait
50 cependant fonctionner même si les deux objets étaient séparés, mais l'effet serait d'autant moins net que la distance de séparation serait grande. Les dimensions de l'écran et de l'hologramme sont variables.

L'angle d'incidence des rayons du spot d'éclairage extérieur et de la surface de l'écran dépend de l'angle d'incidence de la source lumineuse qui a éclairé l'objet
55 de référence lors de la réalisation de l'hologramme. Cet angle pourrait varier, mais alors la netteté du rendu diminuerait très vite.

La distance du spot par rapport à l'écran peut être variable, celle-ci dépend également des paramètres donnés lors de la réalisation initiale de l'hologramme. Pour que le rendu soit acceptable le spot doit être fixe par rapport
60 à l'écran.

REVENDICATIONS

Dispositif appliqué aux écrans de télévision ou d'ordinateurs qui consiste à masquer instantanément cet écran d'une image tridimensionnelle, sans partie mécanique ou mobile, mais du seul fait d'un phénomène lumineux.

- Le système consiste en l'assemblage d'un hologramme et d'un écran
- 5** cathodique, plasma ou LCD et le tout éclairé par un spot de lumière fixe situé à une distance et à un angle d'incidence déterminée.
- Le spot s'éteint lorsque l'écran s'allume et inversement s'allume lorsque l'écran s'éteint.

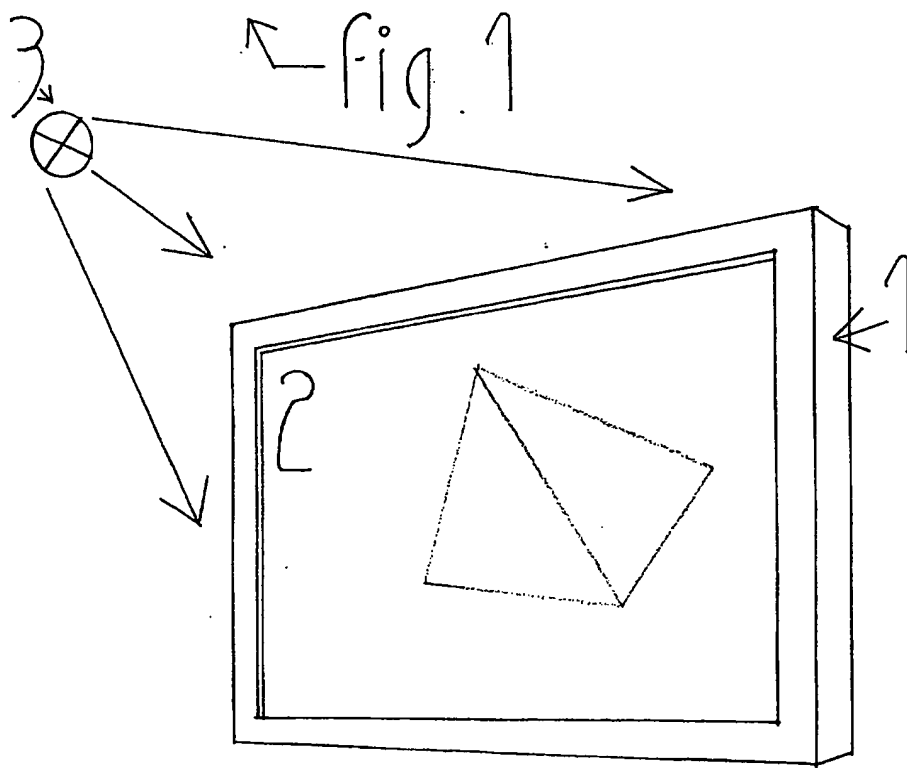
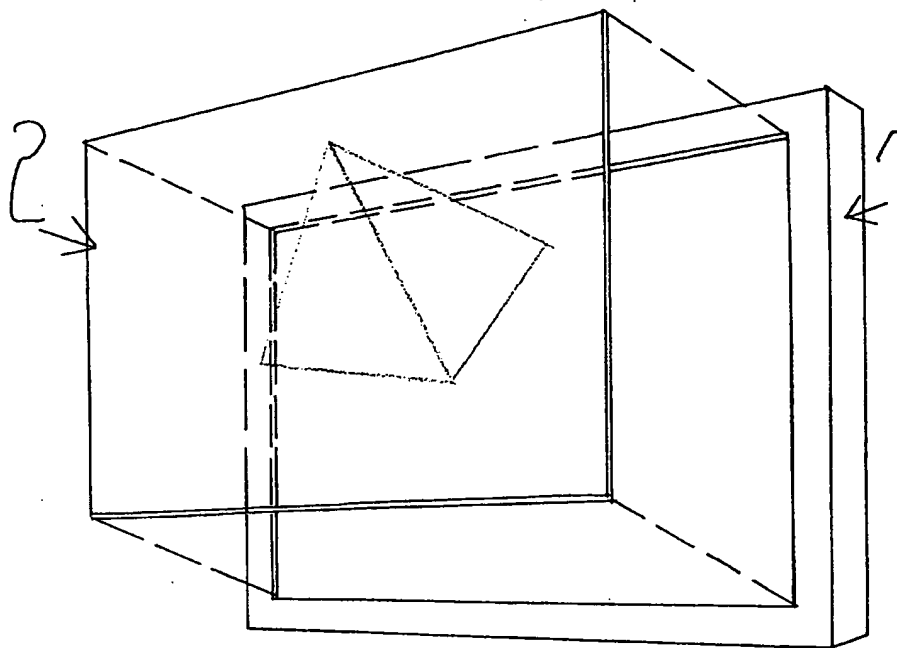


fig. 2